

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 6 日 (06.05.2005)

PCT

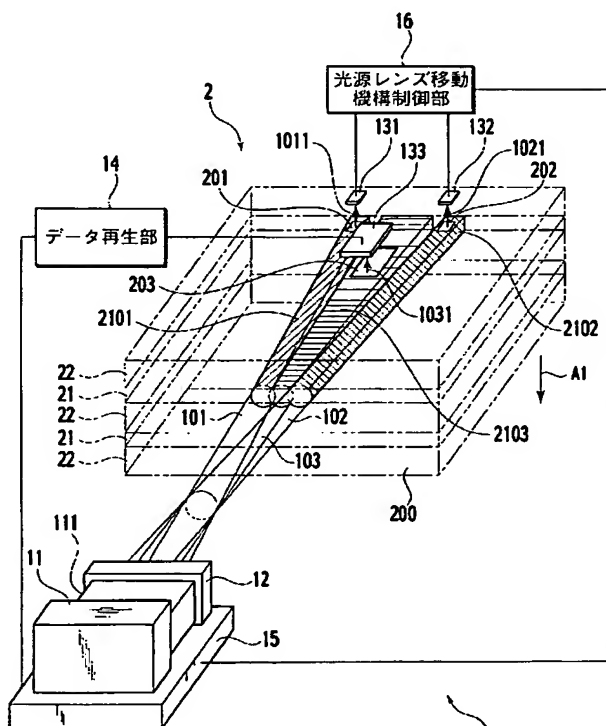
(10) 国際公開番号
WO 2005/041176 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G11B 7/0065, 7/135, G03H 1/02 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電信電話株式会社 (NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015628
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 21 日 (21.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒川 義昭 (KUROKAWA, Yoshiaki) [JP/JP]. 八木 生剛 (YAGI, Shogo) [JP/JP]. 古谷 彰教 (FURUYA, Akinori) [JP/JP]. 遠藤 勝博 (ENDO, Masahiro) [JP/JP]. 今井 敏之 (IMAI, Tadayuki) [JP/JP]. 吉川 博 (YOSHIKAWA, Hiroshi) [JP/JP].
- (30) 優先権データ:
特願 2003-363414
2003 年 10 月 23 日 (23.10.2003) JP

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL MEMORY REPRODUCING DEVICE AND METHOD OF DETERMINING INCIDENT POSITION OF ITS READING BEAM

(54) 発明の名称: 光メモリ再生装置及びその読み出し光の入射位置決め方法



14... DATA REPRODUCING UNIT

16... LIGHT SOURCE LENS MOVING MECHANISM CONTROL UNIT

(57) Abstract: An optical memory medium (2) comprises cores (21) constituting flat optical waveguides and clads (22) holding the cores between them, and has, at the interface of a core (21) and a clad (22) or in a core (21), a data image (203) in which data is recorded as a scattering factor and a pair of positioning marks (201, 202) that are scattering factors respectively needed for positioning. A reading beam (103) advances through a core (21) in an expanding manner, is scattered by and interfered with a data image (203), and data is reproduced from a data reproduction beam (1031) produced by it. A pair of positioning beams (101, 102) are shone into a core (21) with an offset in opposite directions with respect to the reading beam (103) and in the thickness direction of a core (21), and respectively scattered and interfered at a pair of positioning marks (201, 202). The incident position at a core (21) in its thickness direction of a beam emitted from a light source (11) is controlled based on the respective intensities of a pair of positioning mark beams (1011, 1021) thus produced.

(57) 要約: 光メモリ媒体 (2) は、平面光導波路を構成するコア (21) と、そのコアを挟むクラッド (22) で構成され、コア (21) とクラッド (22) の界面またはコア (21) の内部に、データが散乱因子として記録されたデータ画像 (203) と、それぞれ位置決めに必要な散乱因子である一対の位置決めマーク (201, 202) とを有する。読み出し光 (103) は、コア (21) 内を拡がるように進み、データ画像 (203) で散乱し干渉し、それにより生じたデータ再生光 (1031) からデータが再生される。一対の位置決め光 (101, 102) は、読み出し光 (103) に対してコ

[続葉有]

WO 2005/041176 A1



(74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒1050001
東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第1ビル
9階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

ア(21)の厚さ方向の互いに相対する方向にオフセットを有してコア(21)内に入射され、一対の位置決めマ
ーク(201, 202)においてそれぞれ散乱し干渉する。それにより生じた一対の位置決めマーク光(1011,
1021)のそれぞれの強度に基づいて、光源(11)から出射する光のコア(21)に対するその厚さ方向の入
射位置を制御する。